UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1952 N° 3

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE des stérilités par Obturation du Pavillon Tubaire

THESE

Pour le Doctorat en Médecine

(DIPLOME D'ETAT)

Présentée et soutenue publiquement en février 1952

PAR

HENRI BIGOU

Membres du Jury

MM.	GUILHEM	*Président*
	GRIMOUD	*Assesseurs*
	DIEULAFÉ	
	PONTONNIER	
	POULHÈS	*Suppléant*

TOULOUSE
IMPRIMERIE DU VIGUIER
6, rue Ninau, 6

1952

Contribution à l'étude des stérilités par obturation du Pavillon tubaire

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1952 N° 3

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE des stérilités par Obturation du Pavillon Tubaire

THESE

Pour le Doctorat en Médecine

(DIPLOME D'ETAT)

Présentée et soutenue publiquement en février 1952

PAR

HENRI BIGOU

Membres du Jury

MM.	GUILHEM	*Président*
	GRIMOUD	*Assesseurs*
	DIEULAFÉ	
	PONTONNIER	
	POULHÈS	*Suppléant*

TOULOUSE
IMPRIMERIE DU VIGUIER
6, rue Ninau, 6

1952

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

DOYEN	MM.	LEFEBVRE.
ASSESSEUR		BRUSTIER.
Doyens honoraires		GORSE, CALVET.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. RISPAL. MM. MÉRIEL. MM. RIBAUT.
LAFFORGUE. SERR. VALLOIS.

PROFESSEURS

Clinique de neurologie et de psychiatrie	MM.	RISER.
Clinique médicale		TAPIE N
Clinique obstétricale		GUILHEM.
Physiosologie		SOULA.
Clinique chirurgicale et du Cancer		DUCUING.
Physique biologique et médicale		BUGNARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		NANTA.
Chimie et Toxicologie		BRUSTIER.
Pathologie générale et médecine expérimentale		SENDRAIL.
Clinique chirurgicale et gynécologie		LEFEBVRE.
Anatomie		LAZORTHES.
Histoire naturelle		DELAS.
Clinique médicale infantile et puériculture		SOREL (R.).
Pharmacie		CAUJOLLE.
Pathologie interne et Clinique des Maladies de la Tuberculose		MOREL.
Bactériologie, hygiène, médecine sociale		ANDRIEU.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie		VIRENQUE.
Clinique des maladies des voies urinaires		FABRE (P.).
Matière médicale		VINCENT.
Hydrologie thérapeutique et climatologie		MÉRIEL (P.).
Anatomie pathologique		FABRE (J.).
Clinique O.R.L. et de chirurgie maxillo-faciale		CALVET.
Clinique ophtalmologique		CALMETTES.
Chimie biologique		VALDIGUIÉ (P.).
Médecine légale et du Travail		PLANQUES.
Histologie et Embryologie		BROUSSY.
Médecine Sociale		BOUNHOURE.
Thérapeutique		GADRAT.
Pathologie Chirurgicale		GRIMOUD.
Stomatologie		CADENAT.
Professeur à titre personnel		BAISSET.
Chimie pharmaceutique		BLANC.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Anatomie	MM.	COULOUMA.

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

Anatomie	MM.	POULHÈS.
Histologie		BIMES.
Sciences naturelles		BOUISSET
Pharmacie		COUTURIER.
Botanique	Mme	DULUCQ-MATHOU
Bactériologie	Mme	ENJALBERT.
Chimie Biologique	MM.	POLONOVSKI.
Physique médicale		AUVERGNAT.
Chimie		RACINE, ch. d.

AGRÉGÉS

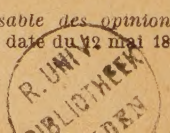
Médecine	MM.	DARNAUD.
		GÉRAUD.
		DARDENNE.
		LAPORTE (J.).
		BAUDOT.
Ophtalmologie		DÉODATI.
Physique médicale		MARQUÈS.
Obstétrique		PONTONNIER.
Chirurgie		RIEUNAU.
		DIEULAFÉ.
		DAMBRIN (P.).
Oto-Rhino-Laryngologie		CLAUX.
Urologie		LHEZ.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Cours d'obstétrique aux élèves sages-femmes	MM.	GUILHEM.
Chimie biologique		DOUSTE-BLAZY.
Chimie minérale		BLANC.
Physique pharmaceutique		AUVERGNAT.
Dermatologie et Syphiligraphie		BAZEX.
Législation pharmaceutique.		BOUISSET.
Tuberculose		MOREL.
Chirurgie pulmonaire		DAMBRIN (P.).
Parasitologie		BAUDOT.
Cryptogamie	MM.	DULUCQ-MATHOU
Chimie analytique	MM.	BLANC.
Hydrologie et géologie		ASTRE.
Anatomie médico-chirurgicale		THOMAS.
Pharmacodynamie (Méd.)		BAISSET.
Pharmacodynamie (Pharm.).		CAUJOLLE.
Bactériologie et Hygiène		LAPORTE.
Ophtalmologie		DÉODATI.
Neuro-chirurgie		LAZORTHES.
Mycologie		MORQUIER.
Physiologie		LAPORTE Y.
Psychiatrie		GAYRAL.
Urologie		LHEZ.
Histologie		PLANEL.

Secrétaire de la Faculté ARGILAS.

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats.
(Délibération en date du 12 mai 1891)



A MA MERE

A MON PERE

A MA FEMME GISELE

A MA FILLE MARIE-AGNES

A MES SŒURS

A TOUS MES PARENTS

A TOUS MES AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur GUILHEM

Professeur de clinique obstétricale

Qui nous a fait le grand honneur de présider cette thèse.

Qu'il veuille trouver ici toute notre reconnaissance et toute la profonde gratitude que nous lui portons.

A NOTRE JURY DE THESE

Monsieur le Professeur GRIMOUD

Professeur de pathologie chirurgicale
Chirurgien des Hôpitaux

Il nous a inspiré le sujet de cette étude.

Qu'il veuille trouver ici les remerciements pour nous avoir toujours guidé de ses conseils bienveillants.

Monsieur le Professeur DIEULAFE

Professeur agrégé à la Faculté

Monsieur le Professeur PONTONNIER

Professeur agrégé à la Faculté

Monsieur le Professeur POULHES

Professeur agrégé à la Faculté

Avec l'expression de notre reconnaissance pour l'honneur qu'ils nous font en acceptant de siéger à notre Jury de Thèse.

A TOUS MES MAITRES

DES HOPITAUX ET DE LA FACULTE

Introduction

Parmi les causes de stérilité, l'obturation des trompes au niveau des pavillons est très fréquemment rencontrée.

Des statistiques assez anciennes n'avaient délimité que le pourcentage de stérilités par seule obturation des trompes sans en préciser le niveau et donnaient comme chiffres par rapport aux stérilités d'autres causes:

Statistiques de SÉGUY: 45 %;
Statistiques de GRAFF *et* BANDT: 40 %;
*Statistiques d'*HISTEMAYER: 45 %;
Statistiques de l'hôpital de Lariboisière: 44 %.

Une statistique beaucoup plus récente effectuée en 1945 *s'appuie sur* 141 *hystérographies pratiquées sur des femmes stériles. Sur ce nombre, on trouve* 57 *trompes ouvertes et* 74 *oblitérations. Ce chiffre correspond bien, à quelques variantes près, à ceux déjà trouvés, mais ce qui fait l'intérêt de cette statistique c'est qu'elle dénombre parmi ces stérilités celles qui sont dues à des obturations au niveau du pavillon.*

Sur ces 74 *observations on a trouvé* 18 *obturations au niveau des cornes,* 6 *obturations aux cornes et pavillons,* 50 *aux pavillons, soit environ les deux tiers.*

Il venait tout naturellement à l'idée qu'il suffisait en tout et pour tout de lever l'obstacle à la fécondation

que constituait ce pavillon fermé et rétablir la continuité de la lumière tubaire pour obtenir logiquement de nouvelles et nombreuses possibilités de grossesse.

Depuis déjà de nombreuses années, la salpingostomie a été pratiquée et les résultats publiés n'ont pas été jusqu'à présent des plus encourageants; ils ont été même au contraire assez décevants.

Dans un rapport à la Société de Chirurgie, DROUAY *cite des chirurgiens* (J.P. FAURE, TUFFIER, SCHICKELÉ) *qui ont pratiqué cette opération sans jamais avoir observé de grossesse. Il en cite d'autres qui ont réussi parfois mais bien rarement* (1 *grossesse sur* 100, KŒNIG), (3 *grossesses sur* 44 *cas pour* BILLARD). WILLORD *et* LABRY, *sur* 24 *salpingostomisées, n'ont obtenu qu'une seule grossesse. Même rapport dans la thèse de M*[lle] VIMEUX *qui ne signale aucune grossesse consécutive après huit salpingostomies pratiquées à l'hôpital de Lariboisière. De même pour le professeur* JERRI, *de Prague, qui publie en* 1933 *les résultats de* 40 *salpingostomies pratiquées en quatre ans et n'obtient aucune grossesse.*

Aussi n'est-il pas étonnant qu'une telle opération ait beaucoup déçu et ne soit assez décriée et, tandis que beaucoup souscrivent à son principe, ils ne soulignent pas moins cependant qu'elle est le plus souvent inutile.

Il existe toutefois des observations précises qui nous montrent qu'il ne faut pas cependant être trop absolu dans le jugement pessimiste qu'on est tenté de lui accorder de prime abord.

Dans bien des cas, l'intervention a permis de guérir des stérilités irréductibles.

Il nous a paru intéressant d'étudier dans cette thèse s'il n'existait pas des facteurs de réussite ou d'échec expliquant la bonne ou la mauvaise fortune opératoire; et à partir de quelles indications, le traitement de ces stérilités n'est plus un simple geste tenté en tout hasard de cause, mais une thérapeutique comportant de réelles et logiques chances de succès.

A cet effet, nous avons confronté des observations suivies de grossesses et d'autres sans résultats pour essayer de dégager ces facteurs de réussite ou d'échec, ce qui nous amènera par la suite à préciser le rôle fonctionnel des trompes utérines et en particulier de leurs franges; à étudier le mécanisme de leurs altérations et de l'obturation des pavillons; à rechercher les principales étiologies responsables de ces obturations et d'en tirer les indications du cas favorable et de son diagnostic.

Nous indiquerons dans un dernier chapitre les principes qui doivent guider l'acte thérapeutique sans oublier de souligner tout l'intérêt d'un traitement médical complémentaire.

En conclusion, nous verrons la nécessité qu'il y a d'établir une différence de signification et de résultats entre la salpingostomie et la salpingoplastie; nous réservant cette dernière comme seule comportant de réelles chances de succès, véritable traitement de la stérilité par obturation haute des trompes, à caractère forcément limité mais donnant de bons résultats; opération qu'il faut distinguer des autres interventions qui sont et ne peuvent souvent être que des stomies sur des trompes sans valeur fonctionnelle; et dont il ne faut pas laisser hypothéquer la réputation par les résultats désastreux de ces dernières.

CHAPITRE PREMIER

Observations

Nous publions ici parmi des observations de salpingostomies suivies de grossesse, une observation particulièrement heureuse de M. le Professeur DIEULAFÉ qui a bien voulu nous la confier.

Il s'agit d'une femme de 29 ans, mariée depuis six ans. Aucun antécédent pathologique. Depuis quelques mois elle souffre d'appendicite chronique. La malade signale qu'elle est bien réglée mais qu'elle désire depuis longtemps avoir un enfant et n'y parvient pas.

L'examen gynécologique ne décèle rien d'anormal. L'intervention chirurgicale étant nécessitée par l'appendicite, on décide de la pratiquer par voie médiane de façon à explorer l'appareil génital. Point n'est besoin de chercher longtemps puisque les deux trompes se montrent oblitérées à leurs extrémités externes. Il n'y a plus de pavillon mais la trompe se termine en cœcum, elle n'est pas entourée d'adhérences, les ovaires sont d'aspect normal.

On pratique sur cette extrémité tubaire une salpingostomie cruciforme au sommet du fond de la trompe.

Les coins ainsi déterminés sont ourlés par quelques points qui unissent séreuse et muqueuse. L'appendisectomie est ensuite réalisée.

Quelques mois après, la malade devient enceinte et sa grossesse est menée à bien.

Quatre observations lyonnaises tirées du service de M. le Professeur POLLOSON de femmes stériles opérées en 1940, 41, 42 appartenant à une statistique portant sur un groupe de 21 salpingostomisées et sur lesquelles il a obtenu 7 grossesses dans un intervalle de dix ans. (Thèse DURAND. Lyon 1950-51).

PREMIÈRE OBSERVATION:

Jeune femme mariée depuis neuf ans et parfaitement stérile, souffre d'amenorrhées avec amaigrissement, métrorragies ; finalement, on intervient pour kyste intraligamentaire gauche, on trouve l'utérus en antéposition et les traces d'une double lésion annexielle suite de salpingite; on pratique sur la trompe gauche une salpingostomie, plus castration. A droite, la trompe est bouchée mais non distendue. On la conserve, on fait une salpingostomie après libération. Cette trompe contrôlée au liprodol montre, quelques mois après, une stomie perméable. En 1945, trois ans après cette opération, elle revient gravide et finalement accouche à la maternité de l'Hôtel-Dieu.

DEUXIÈME OBSERVATION:

Jeune femme amenée pour urgence au chirurgien. Découverte à droite, d'un pyo-salpinx très adhérent au fond du Douglas. Salpingectomie à droite avec conservation d'ovaire. A gauche le pavillon est fermé. La trompe nodulaire est prolabée mais non distendue, on pratique une salpingostomie terminale. La malade est revue en 1943 et la stomie est trouvée perméable. En

juillet 1945, quatre ans après l'opération, elle est enceinte et accouche à terme.

TROISIÈME OBSERVATION:

Malade âgée de 25 ans, amenée au chirurgien à l'occasion d'un syndrome douloureux annexiel, pertes rouges. Intervention en juin 1941. On trouve une pelvi-péritonite avec salpingite bilatérale. A droite, pyo-salpinx à parois épaisses et scléreuses très adhérent au fond du Douglas. A gauche, pavillon fermé, trompes prolabées. Il est pratiqué, à droite, salpingectomie avec conservation de l'ovaire; à gauche, salpingostomie terminale.

Contrôle histologique: inflammation subaiguë.

Contrôle lipiodole en 1943: trompes perméables.

En juillet 1945: accouchement à terme.

QUATRIÈME OBSERVATION:

Femme âgée de 31 ans. A présenté à l'âge de 17 ans une pleurésie. Aucun antécédent pelvien.

Hystérographie le 15 mars 1943: trompes bouchées au pavillon. Hydro-salpinx bilatéral.

Intervention le 20 mars 1943: découverte d'un double abcès froid tubaire à contenu caséeux.

Salpingostomie bilatérale pratiquée sur le moignon restant à trois centimètres de la corne.

Par la suite, en décembre 1944, arrêt de règles, mais par la suite fausse couche contrôlée médicalement.

Comparons ces observations avec celles prises parmi tant d'autres et qui n'ont été suivies d'aucune grossesse, car les impressions qui se dégagent à la lecture des premières ne pourraient que mieux être mises en relief par celles des secondes.

Première observation:

Femme de 37 ans, mariée, un enfant de 14 ans, pas de fausses couches.

Examen: utérus en rétroposition; à gauche, petite masse.

Intervention le 14 octobre 1943: on découvre un utérus en rétroflexion et rétroposition fixé par de multiples voiles de pelvi-péritonite qui effacent le Douglas, adhèrent au sigmoïde et cachent les annexes.

A droite: hydro-salpinx, ovaire sain. Salpingostomie.

A gauche: le pavillon paraît perméable, mais trompe nodulaire et déformée en U. Ovaire très adhérent au sygmoïde donnant l'impression de lésions d'endométriose.

Contrôlées le 23 janvier 1944, les deux trompes s'injectent bien. A gauche, sinuosités avec distention importante; à droite, la trompe salpingostomisée s'injecte bien et paraît perméable au contrôle. Mais depuis, pas de résultats.

Deuxième observation:

Femme de 26 ans, mariée depuis un an et demi, normalement réglée, jamais de grossesse, ni de fausse couche.

Dans ses antécédents, une typhoïde, mais vers l'âge de 2 ans une petite metrorragie.

En décembre 1944, un lipiodol, à Paris, aurait montré un utérus coudé. Trompes normales, sans aucun passage.

Le 20 avril 1945, hystérographie. Un premier cliché avant injection montre la persistance d'une rétention lipiodolée restant de 1944.

Un deuxième cliché montre une lumière étroite, aucun passage au pavillon.

Intervention le 15 juin 1945.

Salpingostomie bilatérale par simple section des trompes à cinq centimètres de la corne. Sur le péritoine aucune lésion bacillaire. L'utérus est petit et infantile. Les ovaires sont normaux. Les deux trompes sont bouchées et portent des nodules disposés en chapelet du volume d'une cerise contenant une matière caséeuse.

Examen histologique confirmatif.

Suites opératoires simples, mais stérilité persistante.

Troisième observation:

Femme de 35 ans. Pas d'antécédents. Mariée depuis cinq ans, régulièrement réglée jusqu'à ces dernières années.

A l'examen: utérus en position intermédiaire, col normal, pas d'annexes perçues.

On croit sentir une masse latéro-utérine droite.

Hystérographie: double hydro-salpinx.

Intervention le 1er avril 1944: utérus en rétroposition sans rétro-flexion. Deux trompes volumineuses en hydro-salpinx qui pendent dans le Douglas. Ovaire légèrement sclérokystiques. Signes indiscutables de pelvi-péritonite.

Double salpingostomie en réséquant à gauche six centimètres de muqueuse tubaire. A droite, petite tuméfaction, il reste un fragment de frange. Salpingostomie facile.

Examen hystopathologique : fragments prélevés interprétés comme microkystes épithéliaux.

Quatrième observation:

Femme de 37 ans. Règles douloureuses, pas de pertes blanches, pas d'appendicite ni de salpingite.

A l'âge de deux ans, péritonite soignée par le Professeur Weill.

A l'hystérographie: cavité utérine normale. Trompes injectées sur tout leur parcours, mais lumière fine et coudée avec arrêt du lipiodol des deux côtés.

Sur le contrôle: le lipiodol n'est pas passé.

On intervient le 13 septembre 1945.

Nombreuses adhérences pelviennes épiploïques et péritonéales. Sur le fond utérin, masse limite du volume d'un pouce faite de matière mastic. Les annexes sont libérées avec peine. Après avoir enlevé l'abcès, les trompes sont minuscules. L'utérus est de volume normal. L'ouverture des trompes au pavillon est difficile car elles sont dures, scléreuses, blanchâtres. Leurs lumières minuscules permettent difficilement l'introduction d'un catheter. On a l'impression d'une cavité tubaire sans muqueuse. Pas de résultats.

CINQUIÈME OBSERVATION:

Femme de 27 ans. Stérile, sans antécédents. Hystérographie en septembre 1943.

Intervention: double lésion tubaire avec foyer d'adhérences au fond du Douglas. Les trompes sont épaisses, dures, portant des nodosités surtout à gauche où il existe par ailleurs un kyste tubo-ovarien.

On pratique à gauche salpingectomie; à droite, pavillon fermé, la trompe est un peu moins malade, un peu moins épaisse, ouverture par salpingostomie terminale, on peut la cathetériser. Les deux ovaires sont sains.

Examen histopathologique: infiltration plasmocytaire diffuse.

CHAPITRE II

Interprétation anatomique et physiologique des Trompes utérines

Le fait essentiel qui se dégage à la simple lecture de ces observations est que dans les cas où il y a eu grossesse post-opératoire, une des trompes au moins sur les deux conservait, bien que souvent enfouie sous des adhérences ou prolabées dans le Douglas, un aspect morphologique à peu près normal.

On parle, pour en reprendre les termes, de trompes bouchées mais non distendues, peu épaisses, non déformées, dont l'examen histologique de la muqueuse révèle une atteinte inflammatoire discrète et subaiguë.

Par contre, là où il n'y a pas eu de grossesse, on parle de trompes nodulaires, déformées, à lumière étroite, fine, coudée, à parois dures, scléreuses, blanchâtres, fréquence des hydro-salpinx. Caractères tous franchement pathologiques et qui signent l'atteinte profonde de la paroi tubaire.

Il apparaît donc d'ores et déjà, comme une condition primordiale pour la réussite de la salpingostomie de disposer de trompes peu altérées. Ceci ne saurait nous surprendre et apparaît comme une notion élémentaire et de toute évidence, mais c'est pourtant cette notion dont on ne tient pas assez compte pour établir les statistiques relatives aux salpingostomies, et ici, il nous faut anticiper sur notre travail pour signaler que pour nous, la salpingostomie doit être surtout une opération plastique visant à la reconstitution d'une trompe d'anatomie et de physiologie aussi proche que possible de la réalité sur une muqueuse qui a conservé toute sa valeur, tandis qu'une opération pratiquée sur une trompe morte ne peut être qu'une « stomie » appelée à un échec et ne réaliserait en tout et pour tout qu'un simple rétablissement de la lumière tubaire, ce qui n'est pas évidemment tout en matière de fécondation puisqu'il n'y a pas forcément grossesse; et les faits le prouvent abondamment, après que l'on ait supprimé l'obstacle bouchant cette lumière.

Lorsque l'on parle de trompe, l'on a tendance à se la représenter un peu trop schématiquement comme une simple lumière, tel un cylindre inerte et sans vie, dont la lésion essentielle en serait l'obturation. Le simple fait de lever l'obstacle devrait par conséquent rétablir la continuité et de ce fait la fonction. Or, il n'en est pas ainsi, d'où déception, car dans la plupart des cas, l'obstacle est bien supprimé mais la fonction n'est pas rétablie. Il y a donc dans la notion de trompe autre chose que l'idée d'une simple lumière permettant un transit.

Les besoins de la description morphologique et les nécessités de topographie opératoire nous ont habitué à considérer le tractus génital dans ses différentes parties, cornes, isthme, ampoule, pavillon. L'on serait, là aussi, tenté de croire qu'il y a là des formations dis-

tinctes et individualisées. En réalité, si l'on ouvre une trompe depuis l'ostium utérinum jusqu'à l'ostium abdominalé et au pavillon, nous voyons une seule formation faire le trait d'union de ces différents segments et en réaliser une véritable unité anatomique et physiologique. Ce sont les franges tubaires.

Celles-ci naissent au niveau de l'ostium utérinum en continuation directe avec la muqueuse utérine. D'abord semblables à de simples replis muqueux transformant l'ostium utérinum en un orifice étoilé, elles deviennent au fur et à mesure de véritables formations bien individualisées sous forme de franges augmentant en nombre et en dimension pour arriver à présenter au niveau de l'ampoule le maximum de complexité, se hérissant de plis secondaires, formant de véritables labyrinthes pour finalement se libérer au niveau de l'ostium abdominale de leur revêtement fibro-musculeux qui les recouvrait et s'épanouir librement comme si trop contenues en une corolle de pétales largement éclatée en pleine cavité péritonéale.

L'on a discuté pour savoir qu'elle était la nature exacte de ces franges et s'il s'agissait là d'une formation bien distincte ou de simples replis de la muqueuse tubaire. Les travaux de Forgues et Grynfelt ont tranché la question et par les études histologiques auxquelles ils se sont livrés sur ce sujet, ils ont mis en évidence l'existence d'un véritable axe conjonctif de la frange formée de tissu collagène nettement réticulé avec une arborisation vasculaire qui les leur fait comparer aux villosités intestinales, organes à forme définie et non à de simples replis banaux d'une muqueuse trop lâche. Enfin, l'on ne rencontrerait pas la traînée de tissu conjonctif lâche, véritable appareil de glissement qui existe dans l'axe des plis de toutes les muqueuses formant replis.

L'on a contesté de même la nature exacte du pa-

villon et certains anatomistes ont voulu en faire une formation bien distincte des franges dont ils fixaient la limite terminale à l'ostium abdominale.

FORGUES et GRYNFELT ont repris cette question dans la thèse de SCHUTZ (Montpellier, 1923). A l'aide de coupes pratiquées transversalement sur les franges du pavillon, sectionnées immédiatement au-dessus de leur implantation, ils ont retrouvé constamment la même structure histologique que celle des franges tubaires. revêtement muqueux sur les deux faces avec axe de tissu conjonctif. Ces travaux leur ont permis de contredire l'idée établie que la frange du pavillon avait une seule face interne muqueuse et une face externe séreuse donc différente en ce sens des franges ampullaires.

Ces travaux ont permis, par cette occasion, de fixer la limite du raccordement entre la muqueuse du pavillon d'une part et la séreuse péritonéale d'autre part.

Les anciens anatomistes (CRUVELHIER, SAPPAY) admettaient d'une façon générale que la muqueuse s'arrêtait sur le bord libre des franges. Déjà (HEULÉ, TOURNEUX) avaient fait observer que la muqueuse empiète sur la face externe des franges.

Les recherches de NAGEL ont démontré que la surface des franges sur les deux faces est revêtue par la muqueuse. « La transition, dit-il, de la muqueuse à la séreuse (péritoine) se trouve sur la face externe et à la base des franges ».

Les coupes pratiquées par FORGUES et GRYNFELT ont confirmé le bien-fondé de ces observations.

De même, il n'y a entre la trompe et le pavillon aucune démarcation précise (FARRE). La paroi tubaire ne présente à cet endroit ni sphincter, ni anneaux fibreux. L'ostium abdominale est relativement extensible et admet facilement sans déchirure des sondes mesurant six millimètres de diamètre, ce qui indique bien qu'il n'y a pas là un obstacle spécial au niveau de l'étranglement.

Tout ceci nous démontre bien que le pavillon ne représente autre chose que l'extrémité des plis arborescents de la muqueuse tubaire eversée sur les lèvres de l'orifice abdominalé et faisant saillie dans la cavité péritonéale.

Nous rencontrons donc depuis la muqueuse utérine jusqu'à l'ovaire une seule et même formation anatomique bien individualisée, les franges tubaires.

L'histologie nous précise de même la structure et la différence essentielle de constitution existant entre la muqueuse utérine et la muqueuse des franges tubaires. Alors que la muqueuse utérine est lisse et riche en glandes, la muqueuse des franges en est au contraire dépourvue, et l'épithélium qui la revêt est formé d'une simple couche de cellules cylindriques parmi lesquelles les cellules ciliées alternent avec des éléments globuleux dont le protoplasme est très clair et qui ont été identifiées comme des cellules muqueuses remplies de boules de mucigène.

Quant au rôle de ces franges, il est avant tout celui d'assurer un transit au spermatozoïde jusqu'à l'ovule. Leur épithélium cilié recouvert d'une pellicule de mucus secrété par les cellules mucigènes représente un plan de transit idéal pour le spermatozoïde. Un épithélium sec et scléreux est une impossibilité et un obstacle infranchissable, car le flagelle ne peut sans un milieu mucco-séreux assurer quelque progression que se soit au spermatozoïde.

Par ailleurs, l'existence des franges par l'augmentation de la surface de transit permet, si l'on peut dire, une régularisation de la fécondation; en effet, qu'arriverait-il si nous ne disposions que d'une simple lumière tubaire cylindrique sans franges ?

La densité des spermatozoïdes allant à la rencontre de l'ovule sur un champ aussi restreint serait telle, qu'il en résulterait à coup sûr de nombreuses grossesses multiples.

La diposition des franges nous paraît ici jouer un rôle de dispersion et de répartition de spermatozoïdes sur un large plan muqueux bien supérieur en superficie à celui que donnerait le développement du cylindre qui les circonscrit.

Quant aux franges du pavillon, elles auraient un rôle à double sens; alors que dans le sens ascendant elles jouent un rôle de dispersion vis-à-vis du spermatozoïde, dans le sens descendant elles ont, au contraire, un rôle de concentration dont l'image trop schématique serait celle d'un entonnoir.

Pour le spermatozoïde qui franchit l'ostium abdominale, il n'y a qu'une chance sur dix ou quinze pour qu'il se trouve précisément sur la frange conduisant l'ovule vers l'ampoule et, de ce fait, le risque de grossesses abdominales est d'autant diminué.

Par contre, l'ovule trouvera de toute façon un chemin tout tracé qui l'emmènera tel un guide sûr jusqu'à l'ostium abdominale, et il faut signaler ici à ce propos, l'existence de la frange de Richard qui, s'élançant vers l'ovaire arrive jusqu'à sa proximité comme pour lui offrir un chemin tout prêt.

Dans cette disposition il semble que tout soit mis en œuvre pour faciliter le chemin du voyageur solitaire qu'est l'ovule et que du côté de la meute des spermatozoïdes, il n'y ait que fausses routes, labyrinthes et chausses-trappes.

Le rôle du pavillon a d'ailleurs été confirmé par des opérations qui en ont été en quelque sorte la vérification expérimentale. C'est ainsi que lorsque la lésion tubaire a été telle qu'il n'a pas été possible de pratiquer une salpingostomie termino-latérale, il a fallu se contenter d'une salpingostomie circulaire transversale ou encore appelée « en saucisson ».

D'après les observations du Professeur Polloson, de Lyon, cette opération n'a donné comme résultat que

des grossesses extra-utérines. Cela souligne bien le rôle des franges du pavillon en tant que guide de l'ovule et par ailleurs l'absence de dispersion des spermatozoïdes.

La contre-démonstration qui consiste à aboucher directement le pavillon à même l'utérus permet, par contre, d'obtenir des grossesses normales. Il en existe des observations. Nous en retranscrivons une du professeur TAVERNIER:

« Une femme ayant subi une castration unilatérale antérieure est opérée pour grossesse tubaire isthmique. Après résection du segment gravide, M. TAVERNIER implante le fragment de trompe restante et obtient ultérieurement une grossesse ».

Une autre observation du professeur LABRY est encore plus spécifiquement démonstrative. Elle a été publiée dans *Gynécologie et obstétrique*, 1948, page 117:

« A gauche, ablation des annexes; à droite, résection à peu près totale du conduit tubaire suivie de la réimplantation du pavillon dans l'utérus. Elle a été suivie cinq ans après d'un accouchement normal. Après cette opération un pavillon unique et court seul subsistait, il pendait comme une petite oreille de chien de chasse au niveau de la corne utérine dans laquelle il était implanté ».

L'on pourrait se demander, par ailleurs, s'il n'y a pas là, par la présence de ces franges une disposition favorable en cas d'atteinte inflammatoire.

Sur une trompe dont la lumière ne serait tapissée que d'une simple muqueuse cylindrique, la moindre altération d'un segment de cette muqueuse serait catastrophique et créerait une zone d'érosion et de sclérose qui serait un barrage infranchissable. Une large surface muqueuse répartie en plusieurs plans offrira toujours quelques passages qui n'auront pas été altérés.

De même, l'augmentation de vascularisation qui s'ensuit en augmente d'autant le pouvoir et la concen-

tration phagocytaire dans un même segment. La défense devant toute agression microbienne en est renforcée et il est à présumer que si cette disposition n'existait pas il y aurait bien plus fréquemment des ensemencements péritonéaux.

Ainsi donc, nous ne pouvons pas considérer la trompe comme n'étant qu'un simple organe creux dont la fonction se réduirait à celle d'un simple conduit et dont l'obturation serait en tout et pour tout la lésion essentielle et unique. Il faut surtout les considérer comme étant des organes formés par des plans muqueux assurant le transit des acteurs de la fécondation. Les franges tubaires sont dans la trompe le véritable élément fonctionnel.

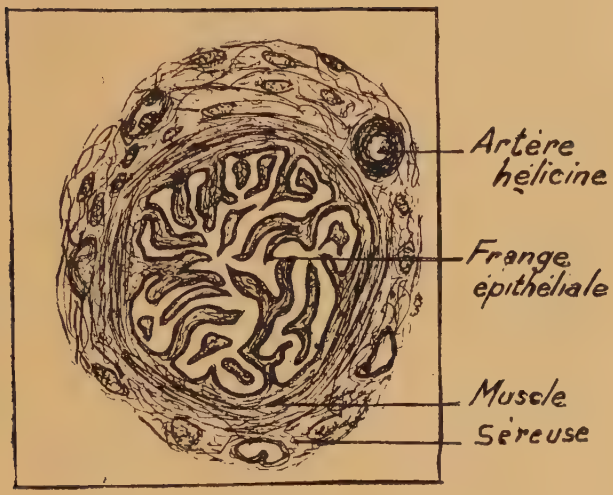
Point ne sera besoin d'avoir forcément des trompes obturées pour avoir une stérilité tubaire, la simple dégénérescence de ces franges peut enlever à celles-ci toute valeur fonctionnelle et ceci sans aucune image d'obturation; et c'est là que réside l'erreur d'interprétation des statistiques sur la salpingostomie qui ne devraient tenir compte en réalité que des opérations effectuées sur les trompes dont la muqueuse a conservé une valeur fonctionnelle vérifiée.

La reconstitution d'une lumière tubaire est évidemment indispensable, mais elle n'est pas tout.

Dans la majorité des cas, toutefois, l'altération des franges s'accompagne en même temps d'un phénomène d'obturation tubaire.

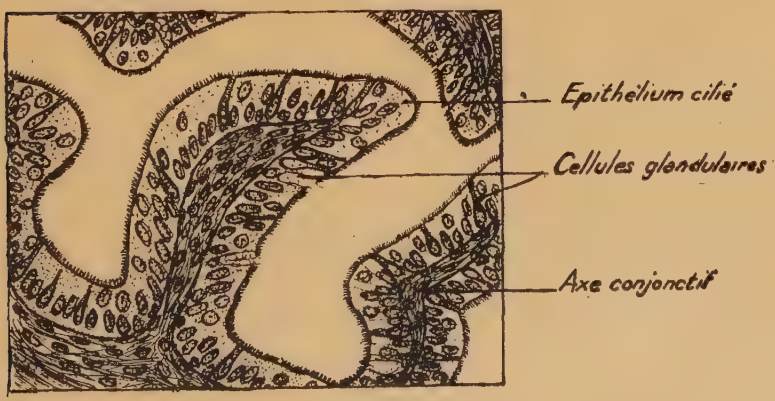
Une image de trompe ouverte ne veut pas dire forcément que l'on a affaire à des franges normales; par contre, une image d'obturation signe toujours une atteinte de celle-ci.

Alors que ce mécanisme d'occlusion nous paraît facilement réalisable au niveau de la portion rétrécie de la trompe, celui-ci nous paraît moins facilement explicable au niveau du pavillon dont les franges sont largement étalées.



- Ampoule -

- Détail d'une frange -



CHAPITRE III

Processus d'obturation tubaire par alteration des franges au niveau du pavillon en particulier

Il nous a paru intéressant de préciser le processus d'altération des franges tubaires ainsi que le mécanisme réalisant l'occlusion des trompes et ceci à leurs différents niveaux.

Il n'est point besoin de beaucoup insister sur le mode d'obturation des trompes dans leur portion isthmique. Ici, dans un champ aussi rétréci, le moindre accolement des franges par leurs muqueuses érodées ou la moindre exudation séro-fibrineuse constitue rapidement un obstacle.

Au niveau du pavillon les choses ne sont pas si simples et les différents auteurs qui se sont occupés de la question sont tous d'accord pour reconnaître à l'obtu-

ration de celui-ci et à sa transformation de corolle épanouie en une formation fermée « en massue » ou en « cœcum » tubaire, plusieurs mécanismes précis.

L'un de ceux-ci serait constitué en quelque sorte par l'enveloppement des franges du pavillon par des néo-formations inflammatoires de voisinage.

(Doran, Reynaud. Klebs. Opitz. Ries. Forgues) et en particulier par celles du péritoine qui les revêt et qui les enfouissent dans des adhérences plus ou moins épaisses réalisant un véritable sac fibreux englobant ces franges en totalité ou en partie et formant des adhérences qui le fixe aux organes voisins.

Dans l'intérieur de ce sac, les franges peuvent être à peu près intactes et libres d'adhérences avec lui, ou adhérentes entre elles et avec le sac, parfois leur atrophie est à peu près totale et il n'en reste que des vestiges adhérant à la face interne de la coque. L'étude histologique de cette coque fibreuse a confirmé qu'il s'agissait bien là de néomembranes inflammatoires. Cette étude n'a pas permis de retrouver dans l'épaisseur de cette coque aucun des éléments appartenant en propre à la paroi tubaire que certains auteurs avaient voulu faire participer au processus d'enveloppement des franges, en l'expliquant par une prolifération de l'extrémité de la trompe qui aurait peu à peu glissé sur elles en les recouvrant « comme une manchette sur les doigts ».

Le deuxième processus fait intervenir la frange elle-même d'une manière plus active et au lieu d'être passivement englobé par une coque fibreuse, ce sont les franges elles-mêmes qui vont, en se repliant, aboutir à la constitution d'une formation pathologique fermée, transformant la corolle du pavillon en un véritable sac.

L'atteinte inflammatoire provocant une sclérose des franges qui se rétracteraient et se replieraient en s'enroulant sur elles-mêmes un peu de la même manière

pour en donner une comparaison, que les pétales de fleurs qui s'enroulent en se desséchant. Ce mécanisme amènerait leurs faces externes ainsi que leur revêtement séreux en contact, d'où formation d'adhérences, accolement, obturation complète et disparition du pavillon.

Cette explication est aussi à peu près admise par les différents auteurs.

Un troisième processus a été mis en lumière par les travaux de FORGUES et GRYNFELT. Ceux-ci ayant étudié le mécanisme de disparition du pavillon, aboutissent à la conclusion que cette disparition est le résultat de l'atrophie progressive des franges, leur soudure en un moignon fibreux se rétractant de plus en plus, venant former une sorte de cicatrice qui obture l'ostium abdominale. Des coupes pratiquées dans plusieurs cas ont permis à ces auteurs de donner une description précise du processus:

« La première atteinte, consiste en une congestion des franges avec œdème inflammatoire considérable. L'épithélium desquame offrant toutes les conditions requises pour un accolement prochain. Lorsque celui-ci est réalisé, les squelettes conjonctifs des deux franges sont accolés et ne forment qu'une masse unique. Ainsi se constitue par fusion progressive des franges une sorte de moignon conjonctif qui présente des phénomènes d'inflammation chronique. On aperçoit de petits foyers d'infiltration lymphocytiques plus ou moins diffus, quelquefois nettement nodulaire dans la partie superficielle du chorion muqueux. Au contraire, les vaisseaux fortement congestionnés, distendus par une accumulation énorme de globules rouges présentent rarement des signes de périvascularite. Un œdème considérable infiltre les mailles du tissu conjonctif, il entraîne la formation de cavités plus ou moins spacieuses dans lesquelles s'accumulent un liquide albumineux qu'il ne faut pas confondre avec celles qui résultent de l'acco-

lement de deux plis voisins. A cette phase de congestion inflammatoire fait suite une phase d'organisation fibreuse et de rétraction. Les masses conjonctives résultant de l'agglomération des axes de ces franges tendent de plus en plus à se rétracter, elles rétrécissent progressivement l'orifice abdominal qu'elles finissent par obstruer complètement de façon totale. Il se forme donc à l'extrémité de la trompe une sorte de moignon fibreux à la constitution duquel participent le tissu conjonctif du chorion de la muqueuse et des brides péritonéales développées sur le pourtour de l'extrémité tubaire. Cette masse fibreuse, cloisonnée de cavités où l'on retrouve des vestiges de replis muqueux sousjacent à l'ostium abdominale, représente l'élément principal de l'occlusion que viennent coiffer en quelque sorte les vestiges des franges du pavillon réduit à l'état de nodules fibreux rabattus par les adhérences péritonéales.

Ces trois processus d'altération des franges du pavillon et de disparition de ce même pavillon, ne s'excluent forcément pas les uns les autres et peuvent, au contraire, se combiner pour donner naissance à des mécanismes beaucoup plus complexes.

Alors qu'une lésion touchant les franges du pavillon va se traduire par la formation d'une trompe en « cœcum » ou encore en « massue », l'altération des franges au niveau de l'ampoule va donner naissance dans la plupart des cas au catastrophique hydro-salpinx qui sera en quelque sorte la signature de la gravité de l'altération des franges.

Nous ne parlerons pas du pyo-salpinx qui en est le terme ultime et qui commande une salpingectomie.

Au niveau de l'ampoule, le dégât est particulièrement important. Les franges vont se trouver isolées dans une cavité close dont la constitution vaut d'être précisée.

La séreuse péritonéale qui forme un véritable an-

neau autour de l'ostium abdominale va, lorsqu'il sera atteint par un processus inflammatoire s'œdematier et étrangler l'ostium jusqu'à occlusion complète.

Si le processus est particulièrement intense et dépasse le simple stade catharral, des exudats séro-fibrineux vont s'accumuler dans l'ampoule dont l'extrémité isthmique va s'oblitérer à son tour, soit par le fait d'un bouchon fibreux, soit par érosion et accolement des franges ou encore par simple œdème de celles-ci. La cavité close va de ce fait être réalisée.

L'accumulation progressive d'exudats va peu à peu distendre l'ampoule dont le revêtement musculofibreux est à ce niveau très aminci et qui, plus ou moins infiltrée à son tour, n'offre pratiquement que peu de résistance à cette dilatation forcée.

Il est aisé de réaliser dans quel état peuvent se trouver les franges dans une telle lésion. Cependant, toute atteinte inflammatoire des franges ampullaires ne donne pas forcément un hydro-salpinx. A côté de ces formes aiguës il y a la place pour des formes beaucoup plus discrètes qui conservent à la trompe un aspect normal, respectant le bouquet des franges du pavillon. Durand, dans sa thèse, Lyon 1950, rend compte de ce fait et signale qu'au cours d'interventions l'on serait passé à côté des lésions si une salpingographie préalable n'avait montré une image d'obturation en cœcum terminal.

Il s'agissait là d'une occlusion discrète de l'ostium abdominale sans qu'il y ait altération des franges de l'ampoule, ni du pavillon et où la lésion était tout à fait localisée et inapparente. Dans le même ordre d'idée, le même auteur signale des obturations siégeant à 3 ou 4 centimètres du pavillon, disposition qui peut être rapprochée de certaines appendicites cloisonnées de la pointe. A l'intervention, l'ouverture de ces ampoules a montré des franges saines et peu altérées.

CHAPITRE IV

Etiologie des obturations au niveau du pavillon

On peut ranger schématiquement les causes responsables de l'obturation des trompes au niveau du pavillon en deux groupes, ce qui n'aura pas un seul intérêt théorique, mais correspondra, nous le verrons plus loin, à une réalité clinique.

Nous distinguerons donc, d'une part les processus inflammatoires à point de départ péritonéal et, d'autre part, les processus inflammatoires à point de départ utéro-vaginal.

Dans le premier groupe, il faut citer en premier lieu la responsabilité de l'appendice et en particulier de l'appendicite chronique subaiguë à marche torpide, ensemençant le péritoine pelvien qui réagit devant cette agression par une exudation séro-fibrineuse qui aboutit à la formation de brides et de néomembranes venant peu à peu englober les franges du pavillon.

Des observations précises existent. Il en a été publié une par le professeur Polloson en 1946 dans un

rapport à la Société de Chirurgie de Lyon et dans laquelle l'appendicite a été la seule raison de fermeture des trompes au niveau du pavillon.

La première observation que nous avons publiée appartenant au professeur DIEULAFÉ en est justement un des cas. C'est à la suite de crises appendiculaires que l'intervention a été décidée; par ailleurs, la malade ne présentait rien d'anormal au point de vue gynécologique, étant par surcroît bien réglée. Il y a là bien lieu à penser que l'appendicite a bien été la lésion initiale.

L'agression du péritoine pelvien peut être réalisée par des facteurs autres que les inflammations appendiculaires.

Il y a des atteintes primitives du péritoine et tout en soulignant la possibilité de séquelles pelviennes à la suite de péritonites aiguës, nous parlerons surtout des agressions péritonéales à symptomatologie fruste, caractères que l'on retrouve en particulier dans la bacillose pelvienne.

Il s'agit dans la plupart des observations s'y rapportant de jeunes femmes réglées normalement, ne présentant ni douleurs ni pertes, leur état général était à tous les points de vue excellent et elles étaient venues consulter pour leur seule stérilité. (DURAND). A l'hystérographie toutes les trompes étaient perméables jusqu'aux pavillons obstrués. A l'intervention il a été trouvé le plus souvent des cas des lésions nodulaires sous forme de petits abcès caséifiés, éteints, mastic localisés à une partie des parois de la trompe et parfois dans la lumière du pavillon. L'on est intervenu en fait sur les données hystérographiques et la notion de stérilité. La découverte opératoire de la bacillose a été souvent une surprise complète. Dans plusieurs cas cependant, il a été permis tardivement après des interrogatoires répétés et insistants de reconstituer une histoire

suspecte soit de la première enfance, soit à l'âge adulte. Une des malades avait présenté à l'âge de deux ans un syndrome abdominal, l'autre avait également dans son enfance présenté une bacillose péritonéale soignée par les professeurs WEIL et JOSSERAND; d'autres, à l'âge adulte, des douleurs pelviennes prolongées apparues sans cause apparente et mal étiquetées.

Dans tous ces cas, il a été trouvé à l'intervention des lésions d'origine bacillaire dont il a été fourni la preuve histologique.

Par ailleurs, chez l'une de ces malades l'opération a été le point de départ d'une péritonite bacillaire.

Dans un groupe de douze salpingostomisées chez lesquelles la lésion était indiscutablement bacillaire, il a été pratiqué:

— 1 salpingectomie bilatérale;
— 6 salpingostomies circulaires transversales;
— 5 salpingostomies latéro-terminales.

Les cinq dernières sont en fait les seules qui conservaient quelques chances de succès. Il a été obtenu sur ces cinq derniers cas, deux grossesses, l'une avec accouchement à terme d'un enfant parfaitement bien portant, l'autre s'est terminé par une fausse couche.

Dans le deuxième groupe de notre classification, ce sont les salpingites proprement dites qui dominent la scène. L'atteinte des franges fait suite à l'endométrite et ici le pronostic en sera plus grave car le processus infectieux touche la frange dans sa totalité.

Alors que dans notre premier groupe le processus pouvait se limiter le plus souvent à la seule portion des franges du pavillon (l'occlusion de l'ostium abdominale protégeant les franges ampullaires et limitant la lésion soit par œdème de l'anneau séreux péritonéal, soit par l'un quelconque des processus d'occlusion que nous avons envisagés); dans la salpingite c'est toute la portion de frange comprise entre l'ostium uterinum et l'os-

tium abdominale qui va être intéressée. (Le pavillon pouvant être à son tour protégé par le même mécanisme que nous avons envisagé plus haut). Le dégât sera ici fonction de l'intensité et de la virulence de l'agent pathogène.

D'une façon générale, la salpingite gonoccocique est particulièrement redoutable par la rigueur de son processus destructeur et pyogène.

Les franges vont être le plus souvent détruites et l'on arrivera souvent à la constitution d'un pyosalpinx.

La salpingite du post abortum à streptoccoques sera aussi particulièrement grave, mais jouit cependant d'une réputation moins sévère que la précédente.

En dehors de ces salpingites aiguës, il y a toutefois la place pour des atteintes frustes n'aboutissant pas forcément à l'hydro ou pyo-salpinx. Ces salpingites réalisent des lésions beaucoup plus localisées, telles que celles que nous avons déjà signalées et dans lesquelles l'aspect des trompes après laparotomie paraissait normal. L'oblitération en cœcum restait enfouie sous les franges tubaires étalées. Autre disposition analogue, une obturation de l'ampoule siégeant à 3 ou 4 centimètres du pavillon, ce que l'auteur désigne sous les termes respectifs d'obturation en cœcum terminal enfouie sous des franges tubaires normales ou subnormales et de cavité close terminale.

Dans ce cadre nous pouvons faire entrer toute atteinte salpingienne par des germes de virulence atténuée qui n'occasionnent qu'une flambée inflammatoire évoluant spontanément vers la résolution et n'occasionnant de lésions qu'en des points limités et localisés.

Dans l'étiologie de ces salpingites frustes, il faudrait particulièrement se méfier de la salpingite bâtarde qui accompagne souvent le post-partum et qui serait spécialement responsable des stérilités secondaires. Il faudrait rechercher chez ces femmes stériles secondai-

rement, dont l'histoire clinique se borne uniquement à un ou plusieurs accouchements sans rien d'autre, si elles n'ont point présenté des douleurs cataloguées d'une manière plus ou moins précise de coliques utérines et qui ne seraient autres que de petites poussées du post-partum secondaire à l'endométrite qui accompagne plus ou moins fatalement tout accouchement.

Si nous avons donc tendance à schématiser les causes des altérations des franges en deux groupes, l'un groupant toutes les affections à point de départ abdominal (appendicite, bacillose pelvienne en particulier) occasionnant surtout des lésions hautes des trompes au niveau des pavillons; et un deuxième groupe à point de départ utéro-vaginal (salpingite gonococcique, salpingite du post-abortum, salpingite du post-partum et, d'une façon générale, toutes les infections des voies génitales basses) occasionnant des lésions étendues des franges pouvant s'arrêter au niveau de l'ostium abdominale; il ne faut pas cependant écarter la possibilité d'ailleurs fréquente de ces deux processus à déborder de leur limite et de voir ainsi des affections primitivement abdominales donner des hydro-salpinx et des salpingites dépasser l'ostium abdominale et venir altérer les franges du pavillon occasionnant son obturation, ensemençant le péritoine et donner une pelvi-péritonite.

Dans les étiologies des obturations des trompes au niveau du pavillon, nous retiendrons donc la possibilité d'un processus infectieux à point de départ abdominal et la possibilité d'une flambée salpingienne venant localiser la lésion des franges à ce seul niveau.

A la lueur de ceci et en conclusion pratique à ce chapitre, il nous est plus facile de distinguer qu'elles vont être les lésions les plus aptes à laisser au chirurgien le maximum de possibilités pour réaliser une reconstitution sans doute réduite, mais aussi physiologique que possible d'une trompe normale avec son pa-

villon et ses franges (dont nous avons souligné par ailleurs l'importance pour la fécondation et pour l'obtention d'une grossesse normale. Envisagée sous cet angle, la lésion qui offre le maximum de possibilités nous apparaît en premier lieu comme celle qui se borne à enfouir les franges du pavillon restées indemnes sous une agglomération d'exudats et de néomembranes inflammatoires. Une simple opération de débridement permettrait la reconstitution d'un pavillon normal. Ceci est évidemment et malheureusement tout à fait exceptionnel, la plupart du temps, les franges du pavillon sont détruites et l'on a ici aussi une trompe fermée en cœcum, mais rien n'est perdu car l'on peut utiliser la muqueuse des franges ampullaires pour refaire un pavillon à condition, bien entendu, que celles-ci ne soient pas altérées.

Inutile d'insister sur le cas où franges du pavillon et franges ampullaires disparaissent dans la constitution d'un hydro-salpinx. Ici, la lésion ne laisse plus au chirurgien qu'une muqueuse sans valeur. Il ne peut y avoir de fécondation possible et ceci malgré la reconstitution d'une lumière tubaire libre car l'élément fonctionnel de la trompe, la frange, n'existe plus.

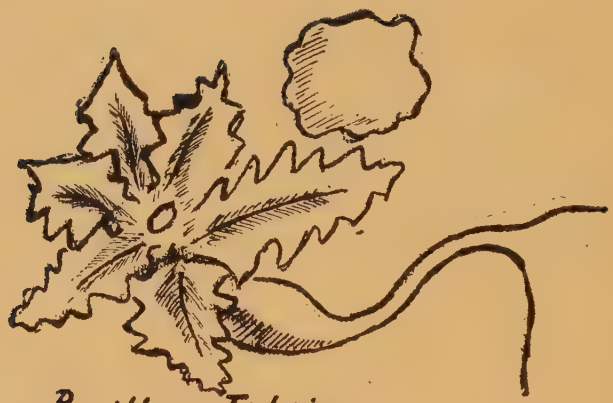
La lésion qui, par ailleurs, détruirait les franges sur toute leur longueur mais respecterait le pavillon, ne serait pas si catastrophique que cela car elle laisse la possibilité de réimplantation de ce pavillon à même l'utérus.

Quant à la lésion qui force la main à pratiquer une salpingostomie circulaire transversale ne conservant que la portion isthmique de la trompe, elle ne peut être envisagée que dans le cas de destruction de l'ampoule et du pavillon et ne constitue qu'un pis-aller.

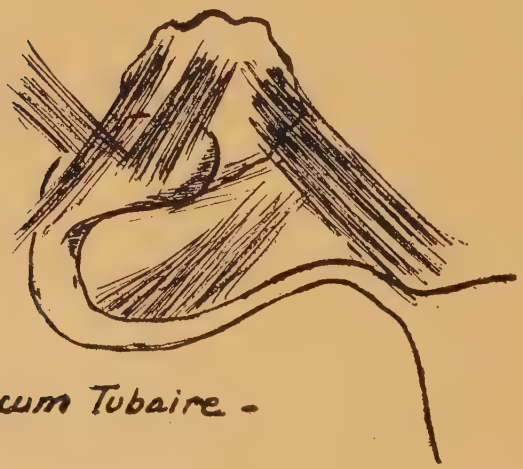
En conclusion, les lésions donnant le maximum de possibilités chirurgicales sont celles localisées au niveau des pavillons puisqu'elles laissent une quantité

suffisante de muqueuse pour pouvoir réaliser utilement une plastie d'un nouveau pavillon. Cette plastie n'aura des chances de succès que si la muqueuse dont l'on s'est servie est saine et peu altérée.

Tout ceci n'aurait qu'un seul intérêt théorique s'il n'y avait justement à notre disposition un moyen simple et commode de connaître justement la localisation de la lésion, et c'est la salpingographie qui, en nous objectivant la conformation tubaire, va nous préciser d'une part la hauteur de l'obturation de la trompe et, d'autre part, par la configuration de la lumière tubaire, nous permettra de préjuger de la valeur physiologique et fonctionelle de celle-ci.



Pavillon Tubaire -



- Cœcum Tubaire -

CHAPITRE IV

Diagnostic

Ce diagnostic pourra être établi sur plusieurs éléments. En premier lieu les éléments cliniques, ensuite radiographiques puis histologiques et c'est la concordance de leur résultat qui nous permettra d'établir un pronostic valable.

C'est, en premier lieu, de l'histoire clinique de ces femmes venant consulter pour stérilité que nous pourrons déjà tirer des indications qui nous permettront de soupçonner à quel type de lésions l'on pourra déjà s'attendre.

La salpingographie sera, quant à elle, la pièce majeure de ce diagnostic tant du point de vue de la topographie de la lésion que de l'interprétation de la valeur fonctionnelle de la trompe. Quant à la biopsie de la muqueuse tubaire, elle sera indispensable pour confirmer la valeur fonctionnelle des franges, ce qui ne peut se faire seulement de visu car la laparotomie peut être trompeuse et seul l'examen histologique peut donner une certitude valable. Voilà donc quelles seront les principales étapes de ce diagnostic.

Nous avons vu précédemment que l'on pouvait à

peu près, au point de vue des étiologies des obturations tubaires, distinguer deux groupes principaux.

Il faudra rechercher dans l'histoire clinique de ces femmes venant consulter pour stérilité (en éliminant bien entendu de ce cadre, les stérilités d'autres origines) la possibilité d'une étiologie pelvienne (appendicite, bacillose pelvienne) ou d'un point de départ utéro-vaginal ,sans oublier la possibilité en cas de stérilité secondaire d'une salpingite fruste du post-partum.

Ceci transposé sur le plan clinique va se traduire par deux tableaux différents.

Le premier va nous montrer des femmes stériles à passe gynécologique sans histoire notable, plus ou moins bien réglées, mais chez lesquelles on n'a pu mettre en évidence une infection gynécologique; pas de pertes suspectes, au toucher un utérus non douloureux, de dimension et de consistance normales; des règles ne s'accompagnant pas de phénomènes douloureux. Ces femmes, malgré cela, signalent avoir eu des épisodes abdominaux douloureux, aussi faut-il chez ces femmes penser tout d'abord à la possibilité soit de l'appendice, soit d'une bacillose pelvienne dont le diagnostic différentiel pourra facilement se faire par le contexte et les examens spéciaux. Il faudra, par ailleurs, penser aussi à la possibilité d'une flambée salpingienne à caractère fruste et ne s'accompagnant pas des signes classiques de celle-ci.

Nous avons vu que les étiologies qui réalisaient surtout des obturations hautes des trompes laissaient, de ce fait, un certain optimisme.

Par contre, quand l'interrogatoire a mis en évidence un passé gynécologique chargé avec pertes abondantes et prolongées, un utérus se révélant au toucher gros et douloureux, des annexes sensibles et pour le moins douloureuses, des aveux de fausses couches, il y aura alors lieu de penser que les franges ont connu

la bataille et qu'elles ont de sérieuses chances d'avoir été plus ou moins altérées.

Un tel pronostic serait évidemment plus que fragile si l'on ne pouvait pratiquer une radiographie lipiodole.

En fait, l'on va avoir à interpréter en matière de salpingographie des images qui peuvent se ramener à quatre types principaux:

— En premier lieu, l'image de trompes normales non fermées aux pavillons. C'est alors l'image typique de brassage intestinal avec ombres étalées en panache dans tout le petit bassin.

— Soit encore une image d'obturation au niveau des cornes, les trompes ne s'injectant pas et ici il faudra particulièrement se méfier de cette image car il peut s'agir de toute autre chose et en particulier d'un utérus volumineux à cavité spécieuse où des injections de vingt cm^3 de lipiodol remplissent l'utérus mais n'injectent pas les trompes. Il peut tout aussi bien s'agir d'une simple sténose spasmodique, la pression lipiodolée restant trop faible pour franchir les cornes. Dans ce cas, on obtient parfois une injection lipiodolée tardive des trompes en malaxant l'utérus, ou bien parfois cette injection surviendra au moment où on enlève l'appareil fixé à l'orifice externe, l'utérus se vidant brusquement et à ce moment les trompes s'injectant. Dans ce cas, il faut toujours ajouter à l'hystérographie une insufflation qui est là de meilleur conseil que le lipiodol.

— Le troisième cliché obtenu par salpingographie est celui d'une belle image muriforme de suspension lipiodolée et qui correspond à une ampoule distendue par un liquide d'exudat et de pronostic mauvais.

Il ne faudrait cependant pas confondre ces images avec celles plus médianes correspondant à une collection lipiodolée dans un Douglas renfermant au préalable un peu de liquide d'ascite témoignant au contraire une parfaite perméabilité tubaire.

Des opérations effectuées sur ces données ont montré après laparotomie des trompes parfaitement saines.

— Enfin, la dernière image va particulièrement nous intéresser, ce sera celle de deux petites taches lipiodolées isolées et appendues comme deux petites lanternes vénitiennes réalisant l'image dite en « lipiodolo salpinx » indiquant une cavité ampullaire non distendue par du liquide et terminant un canal tubaire parfaitement perméable, et ce sera là, l'indication la meilleure car cette image est le signe d'une obturation haute des trompes au niveau du pavillon et la lésion la plus propre à la reconstitution de celui-ci.

L'image de la lumière tubaire sera aussi très instructive et il faudra particulièrement se méfier des images montrant des lumières rétrécies, filiformes, irrégulières et nodulaires avec des coudures; par contre, une lumière normale, souple dans ses contours, et régulière dans ses formes, sera d'un bon pronostic et préjugera de la bonne valeur fonctionnelle des franges.

L'on peut, en dehors des quatre images-types que nous avons signalées, tirer encore d'autres enseignements de la salpingographie.

Un contrôle radiologique effectué quinze jours ou un mois après le premier examen permet de nous trouver en face de trois possibilités.

Premièrement: persistance de deux petits sacs lipiodolés latéro-utérins. Ils seraient alors la signature de trompes nettement fermées et indiqueraient par surcroît une inertie des trompes avec absence de péristaltisme tubaire, ce qui signerait une atteinte fonctionnelle de cette trompe.

Soit encore, deuxième possibilité, la disparition de toute trace lipiodolée. Ceci serait alors la signature de la conservation d'un péristaltisme tubaire puisque les lipiodolo-salpinx se sont vidés dans la cavité utérine, et ce serait là en quelque sorte un cas particulièrement favorable.

Enfin, dernière possibilité, ce contrôle tardif peut réserver une surprise et montrer un passage du lipiodol dans le petit bassin avec image de brassage.

Par ailleurs, il faut ajouter au mérite de la salpingographie que c'est grâce à elle seule que le chirurgien aura l'absolue certitude de disposer en aval d'une trompe parfaitement perméable et cela est important, car à la seule laparotomie des obturations au niveau du pavillon mais cachées sous un bouquet de franges normales peuvent passer inaperçues et laisser croire à l'absence de toute lésion.

Malgré tout cela, même si l'image radiographique est des plus nettes et des plus favorables, même si à la laparotomie la muqueuse tubaire présente de visu un aspect sain, il faudra, pour avoir une certitude de la valeur fonctionnelle de cette muqueuse, pratiquer systématiquement sa biopsie car la lésion peut être à l'échelle microscopique.

Seule une étude histologique du fragment prélevé pourra nous renseigner sur l'état intime de cette muqueuse et nous dire si sa valeur physiologique est conservée ou inexistante; par ailleurs, nous tirerons de cet examen un renseignement majeur quant à l'étiologie de la lésion.

Si donc nous récapitulons les indications des cas se présentant avec un pronostic favorable, nous voyons que l'on s'adresse à un cas d'obturation haute des trompes, à sympthomatologie plutôt abdominale, dont le cliché radiographique montre une image de lipiodolosalpinx avec une lumière tubaire nette, régulière et souple, et dont la muqueuse vérifiée histologiquement conserve une valeur en tant que tissu noble qui lui permettra de jouer pleinement un rôle particulièrement important.

CHAPITRE V

Traitement

Avant de passer aux questions de technique chirurgicale pure, il faut avant tout déterminer le principe qui va inspirer et guider la main du chirurgien.

Il faut toutefois remarquer avant d'aborder ce chapitre, que l'on ne saurait dans ce genre d'obturation au niveau des pavillons, utiliser l'insufflation pour les déboucher.

Si cette méthode peut être employée pour certaines obturations d'ailleurs souvent incomplètes au niveau de l'isthme (certains prétendant d'ailleurs que l'injection lipiodolée pourrait jouer le même rôle); il n'en saurait être question au niveau du pavillon, car l'on réaliserait en fait une véritable explosion du cœcum tubaire avec déchirure du péritoine pelvien et, comme conséquences, tous les dangers d'hémorragie et d'infection que cela comporterait.

La valeur thérapeutique de l'insufflation a d'ailleurs été mise en doute en tant que débouchage de trompes obstruées et l'on se demande si les grossesses obtenues après l'application de cette méthode ne sont pas

plutôt dues à la stimulation de l'ovaire par un réflexe génito-hypophysaire de Parkès, au même titre qu'une simple dilatation du col par les bougies de Heggar ou par une simple biopsie d'endomètre.

Quoiqu'il en soit, cette méthode est ici à proscrire absolument. Seul le bistouri peut résoudre un tel problème, mais encore faudra-t-il qu'il l'aborde dans des conditions bien définies et c'est ici que nous voulons préciser le principe qui doit être à la base de l'acte thérapeutique et qui est que: ce n'est pas tant la reconstitution de la lumière tubaire qui importe que la reconstitution aussi exacte que possible d'une trompe morphologiquement normale avec son pavillon et ses franges dont nous avons par ailleurs étudier l'importance fonctionnelle dans toute fécondation.

Nous préférons, quant à nous, ne pas désigner cette opération sous le seul terme de salpingostomie, car à notre avis il a le tort de ne mettre en relief que l'acte de rétablir la continuité d'un organe creux. Le terme de salpingoplastie nous lui paraît bien préférable puisque tout en sous-entendant la désobstruction tubaire, il met en relief la nécessité de reconstituer un pavillon aussi morphologiquement semblable que possible à celui qui a été détruit et alors que la stomie est un acte opératoire simple, la plastie, elle, est de caractère plus complexe. Mais, et c'est là où nous voulons en venir, alors qu'une stomie pourra être pratiquée sur n'importe quelle trompe puisque l'idée prédominante est une continuité d'organe creux, la plastie, elle, ne pourra être possible que dans des conditions bien limitées qui seront celles que nous avons déjà indiquées et qui laissent au chirurgien assez de muqueuse pour reconstituer un pavillon.

Les résultats sont d'ailleurs là pour nous montrer que toute opération ne pouvant être en fait qu'une stomie, souvent imposée par l'état de la trompe, ne don-

nent pas de résultats, alors que, par contre, dans les cas où il est possible de pratiquer une plastie dans les conditions où nous l'avons définie, il y a eu des résultats.

Nous voulons donc charger ces deux termes: salpingostomie, salpingoplastie, d'une signification différente.

Nous conserverons au premier le caractère péjoratif qui lui est attaché pour en distinguer la salpingoplastie, opération comportant de réelles et logiques chances de réussite, mais évidemment à indications limitées.

Dans les cas où cela s'avèrera possible, c'est donc ce principe de plastie qui va guider la main du chirurgien, et c'est, même ici où l'acte opératoire va revêtir toute sa solennité et toute sa responsabilité, puisque c'est de lui que va dépendre pour une grosse part le succès et un nouvel être avec tout ce qu'il peut apporter à l'humanité.

Le principe de la reconstitution du pavillon étant admis, ce sont les possibilités du terrain qui vont régler la technique à employer et c'est la quantité de muqueuse saine dont pourra disposer le chirurgien qui va inciter celui-ci à prendre telle ou telle autre technique.

Si nous avons à notre disposition un plan muqueux suffisant, c'est-à-dire si l'on trouve un cœcum tubaire assez allongé, c'est à l'incision cruciforme sur le fond du cœcum tubaire auquel il faudra avoir recours. Cette incision permettra d'obtenir la constitution d'un pavillon à quatre bonnes franges dont il sera possible de fixer l'extrémité de l'une d'elles au bout de l'ovaire par un ou deux points. L'ovule disposera ainsi d'un plan muqueux qui le guidera utilement jusqu'à l'ostium abdominale et de ce fait nous aurons réalisé une véritable frange de Richard.

Par contre, si nous avons affaire à un cœcum tu-

baire de petite dimension, la division de cette surface muqueuse en quatre franges ne pourra donner qu'une miniature de pavillon qui se rapprochera beaucoup plus en fait d'une salpingostomie circulaire transversale que d'une véritable plastie.

Ici donc, l'incision cruciforme ne nous paraît pas à recommander. Il faut alors se contenter d'un pavillon à une seule et bonne frange plutôt que de quatre mais peu utiles. Seule une incision termino-latérale permettra de trouver assez de muqueuse pour réaliser une telle frange qui pourra être fixée à l'ovaire et répondre au rôle qui lui est demandé. Les conditions physiologiques véritables seront là encore sauvegardées par cette technique.

Un point nous paraît intéressant à préciser, c'est celui de la position respective du pavillon par rapport à l'ovaire.

L'enfouissement de l'ovaire dans les franges du pavillon a paru une méthode sûre pour augmenter les chances de fécondation. En fait, cette disposition favoriserait l'accolement des plans muqueux sur l'ovaire et favoriserait la constitution d'un kyste tubo-ovarien dont il en a été trouvé des exemples au cours de réinterventions (DURAND). Par ailleurs, le même auteur signale des grossesses obtenues après conservation d'une trompe d'un côté et d'un fragment d'ovaire de l'autre côté. La possibilité d'un transit péritonéal pour l'ovule a été par ailleurs démontrée en physiologie expérimentale par ligature de trompes chez une chienne.

L'idéal en cette matière, est évidemment de respecter l'ordre naturel et de faire arriver la frange reconstituée ni trop loin ni trop près, et seulement à proximité de façon à donner à l'ovule un chemin facile tout en évitant les dangers d'accolement des plans muqueux.

Quant à la technique opératoire proprement dite,

elle doit viser à réaliser un traumatisme minimum des tissus, car l'on a à compter avec un tissu déjà fragilisé qui ne demande qu'à exuder et symphyser; aussi, dans son ensemble, cette technique s'inspire d'une chirurgie très minutieuse qui s'apparente par son instrumentation, ses aiguilles, ses sutures et ses gestes, à la chirurgie vasculaire ou à la chirurgie ophtalmologique fine.

Le bistouri électrique en est pratiquement proscrit car il est trop brutal, au plus peut-il être utilisé modestement à faible courant pour de petites hémostases, et encore ne doivent-elles pas être trop proches de l'ostium abdominale que l'on veut créer.

Le temps opératoire de libération et d'extériorisation va être un temps capital, car il s'agit, pour réaliser une opération fine, d'être dans les meilleures conditions opératoires.

Il faudra, pour cela, amener les trompes et les ovaires en dehors de l'abdomen et les coucher sur une compresse de gaze sur laquelle ils seront étendues et immobilisés.

Ce sera parfois un temps court et facile lorsque les adhérences sont légères ou absentes; d'autres fois, ce sera un temps difficile, long et délicat. Il faudra d'abord libérer les adhérences épiploïques ou intestinales s'il en est, puis les adhérences péritonéales pelviennes qui immobilisent utérus et annexes. On arrivera progressivement à faire monter l'utérus et à extérioriser les annexes sans les offenser, sans hémorragies et sans dépéritonisation. Une fois l'attelage tubo-ovarien bien extériorisé, bien immobilisé et bien éclairé, il sera facile de faire le bilan des lésions.

Après avoir libéré l'ovaire de tous les voiles qui peuvent l'encapuchonner et après sa normalisation, l'on passera à la reconstitution du pavillon soit par une incision cruciforme sur le sommet du fond du cœcum tubaire, soit par une incision latéro-terminale sur la

face du cœcum opposé au bord ovarien pour éviter les possibilités d'accolement du plan muqueux sur l'ovaire et l'on placera aussitôt un catheter dans la lumière tubaire.

Il s'agit, dans la réalisation des franges, d'éviter les faux plis qui risqueraient d'obstruer l'ostium abdominale, surtout dans le cas d'incision termino-latérale, car on ne dispose du côté proximal de la frange près de l'ostium que d'une colerette muqueuse très modeste.

La muqueuse des franges ainsi constituée est fixée par retournement partiel sur le péritoine de la trompe elle-même, et par son extrémité distale on pourra la fixer à l'ovaire par un ou deux points.

Après avoir replacé les annexes ainsi normalisées dans le pelvis, il est parfois bon de terminer par une ligamentopexie par plicature des ligaments utéro-ovariens pour éviter une rétro-flexion ultérieure ou l'enclavement des annexes dans le Douglas.

- Reconstitution d'un pavillon à quatre franges par incision cruciforme sur fond de cæcum tubaire -

- Reconstitution d'un pavillon à une frange par incision termino-latérale -

CHAPITRE VI

Intérêt d'un traitement médical complémentaire

Bien que le plus important ait été effectué et que la plastie ait pu parvenir à reconstituer un pavillon fonctionnellement normal, il faudra cependant se prémunir contre certains accidents qui pourraient venir compromettre la réussite opératoire.

Il s'agit, bien entendu, tout d'abord de se mettre à l'abri de tout réveil inflammatoire post-opératoire.

Bien qu'en principe l'on ne s'adresse qu'à des lésions anciennes, éteintes et stabilisées, l'on n'est cependant pas sûr que le traumatisme du bistouri ne soit pas le point de départ d'un réveil inflammatoire.

L'examen histologique nous apportera des renseignements précis quant à la nature des lésions rencontrées.

S'il y a doute, l'innoculation au cobaye sera de règle. Il faudra donc pendant les premiers jours suivant l'intervention mettre les opérés sous le couvert des antibiotiques qui les mettront à l'abri des accidents graves.

tels que celui qui a été observé chez une femme appartenant au groupe des douze salpingostomisées dont les lésions avaient été reconnues bacillaires et qui a fait une péritonite bacillaire post-opératoire.

Une fois sorties de clinique, ces femmes, pour la plupart, échappent au contrôle médical d'où, ici encore, difficultés du contrôle des résultats et difficultés de statistiques précises.

Ces opérées cependant devraient, à partir du moment où elles reprennent leur vie quotidienne, ne pas s'exposer à brûler la chance qui leur a été redonnée et ne doivent pas, du fait qu'elles ont des trompes désobturées, se croire impunément à l'abri de toute rechute et de tout autre accident.

Nous n'insisterons pas sur la rigoureuse hygiène à laquelle ces femmes devraient s'astreindre normalement. Nous voulons surtout parler de l'importance pour elles d'éviter les troubles fonctionnels non-infectieux mais qui diminuent pour autant leurs chances de grossesse. La congestion banale du petit bassin est, entre autres, à éviter. Des trompes trop congestionnées ne peuvent que mal jouer leur rôle. Il sera utile de lutter contre cette congestion pelvienne de simple stase veineuse. Ici, un traitement médical basé sur les vaso-constricteurs veineux habituels pourra pourra lutter utilement contre cette congestion, sans oublier tout ce que l'on peut tirer des antiphlogistiques locaux, diathermie, hydrothérapies, cures et, bien entendu, d'un régime approprié.

Il sera par ailleurs utile de normaliser et d'équilibrer ces femmes au point de vue hormonal par la thérapeutique classique; en somme, il s'agira de traiter ces femmes pour leur conserver toujours le maximum de chances de fécondation.

Une question qui, à ce stade, vient se poser, et que posent ces femmes, est celle du contrôle de la persistance de la perméabilité tubaire. L'on y est

poussé par la curiosité de vérifier, d'une part, le résultat opératoire et, d'autre part, par le désir des opérées d'avoir une pièce à conviction.

Est-il prudent cependant de pratiquer un contrôle radiographique lipiodolé.

Ce contrôle a été pratiqué systématiquement à Lyon, dans le service du professeur POLLOSON, où l'image de trompes bien perméables et bien dessinées revêtissait une bonne valeur pronostic.

Cependant, à la suite d'un contrôle lipiodolé, une femme qui avait été opérée dans de bonnes conditions et dont la salpingographie révélait un passage tubaire facile et large, fit à cette occasion un réveil inflammatoire avec poussée salpingienne bilatérale et depuis stérile.

Depuis ce temps, ces malades ne sont plus examinées. Il reste toutefois la possibilité de faire une insufflation qui paraît ici beaucoup mieux indiquée.

Cette accusation contre l'examen lipiodolé formulée entre autres par RUBIN, de favoriser un réveil inflammatoire, est valable aussi pour l'examen pré-opératoire. Dans une statistique portant sur 800 examens lipiodolés, il n'y a eu en réalité que deux accidents de réveil inflammatoire.

Ceci, en comparaison de l'importance des renseignements fournis, est un risque à courir. Par ailleurs, cet accident peut se produire chez une femme qui, en fait, a des trompes sans valeur; mais par contre, quand l'on sait avoir refait une trompe normale et constaté sa valeur fonctionnelle, l'examen lipiodolé qui risque de tout remettre en question, n'est plus un risque à prendre.

De toute façon, si l'on désire absolument avoir une preuve de la persistance de la perméabilité tubaire soit par le lipiodol, soit par insufflation, il sera bon d'attendre un minimum de cinq ans. Passé ce délai, s'il n'y a pas eu de résultat, cet examen pourra peut-être alors être tenté.

Conclusions

Comme conclusions à cette thèse, nous voulons dégager tout d'abord quelques notions qui nous paraissent essentielles pour interpréter les résultats opératoires des stérilités par obturation des pavillons tubaires, de réputation particulièrement décevants.

I) Pour nous, l'élément fonctionnel de la trompe utérine ne sera pas tant la seule lumière tubaire, mais surtout les franges muqueuses qui s'y développent, depuis l'ostium uterinum jusqu'à l'ovaire, véritable plan de transit dont l'intégrité macroscopique et microscopique sera la condition primordiale de toute fécondation.

Partant de cette notion, nous considérons que toute opération sur des franges physiologiquement sans valeur malgré la reconstitution d'une lumière tubaire libre de tout obstacle, sera appelée à un échec.

II) Pour souligner la différence de signification opératoire, nous réservons le terme de salpingostomies aux seules opérations ne pouvant être en tout et pour tout qu'une simple désobturation tubaire, opération qu'il faut séparer de la salpingoplastie qui vise à la reconstitution de la physiologie tubaire par la reconstitution d'un pavillon et de ses franges.

III) Parmi les causes des obturations du pa-

villon tubaire, nous insistons sur la possibilité d'affection à point de départ abdominal.

Nous insistons de même sur l'importance de l'examen radiographique lipiodolé et de l'interprétation de son image non seulement pour préciser la topographie de la lésion, mais aussi pour apprécier la valeur fonctionnelle de la trompe.

Nous insistons particulièrement en dernier lieu sur la nécessité absolue de faire une biopsie systématique de la muqueuse tubaire pour pouvoir établir un pronostic valable.

Un traitement médical post-opératoire ne sera pas à négliger par la suite.

Nous voulons donc surtout insister sur la nécessité d'établir une distinction entre les cas qui, du fait de la destruction de la muqueuse tubaire, ne pourront jamais en fait donner de résultats et ceux qui présentent une muqueuse ayant gardé une valeur physiologique certaine, donnant de réelles possibilités de grossesses.

Alors que les anciennes statistiques ne donnaient que du 1 à 2 % de pourcentage de réussites, une première statistique lyonnaise, basée sur ces indications, a donné sur vingt-et-une opérées et sur dix ans de recul, sept succès. Ce devrait être sur ces seuls cas que l'on devrait établir ces statistiques, car l'on rétablirait ainsi à sa juste valeur une thérapeutique dont l'échec n'était pas dû tant à l'opération elle-même, mais aux conditions dans lesquelles elle était pratiquée.

Vu : *Le Président de Thèse,*
GUILLEM

Vu : *Le Doyen,*
LEFEBVRE

Vu et permis d'imprimer :
Toulouse, le 19 décembre 1951

Le Recteur,
Président du Conseil d'Université,
DOTTIN

Bibliographie

On trouvera les autres références dans les ouvrages cités ci-dessous.

DEGEORGE : Contribution au traitement des Stérilités tubaires par la salpingostomie. (Thèse Lyon, 1945).

DURAND : La salpingostomie termino-latérale dans la stérilité par obturation tubaire aux pavillon. (Thèse Lyon, 1950).

GIRARD : Contribution à l'étude de la salpingite après accouchement et en particulier la salpingite droite se révélant par une douleur au point de Mac Burney. (Thèse Paris, 1936).

LABRY : *Gynécologie et Obstétrique*, 1948, page 117.

LEUVY : Valeur diagnostique et thérapeutique de l'insufflation et de l'hystéro-salpingographie des stérilités. (Thèse Lausanne, 1941).

MANECKI : Sur la tuberculose génitale inapparente et méconnue de la femme. (Thèse Lyon, 1945).

OLIVIER : Etude sur la perméabilité tubaire. (Thèse Alger, 1932).

POLLOSON : Rapport à la Société de Chirurgie de Lyon, 1946. — Compte rendu au Congrès Français de Gynécologie de Montpellier, 1948.

SCHULTZ : Comment dans les salpingites se ferme l'orifice abdominale de la trompe. (Thèse Montpellier, 1923).

SZARFSEY : Contribution à l'étude du diagnostic étiologique de la stérilité. (Thèse Paris, 1939).